


## CAMERA

Patent Number: JP5034769  
Publication date: 1993-02-12  
Inventor(s): KA SHIBUN; others: 04  
Applicant(s): CANON INC  
Requested Patent:  JP5034769  
Application Number: JP19910191989 19910731  
Priority Number(s):  
IPC Classification: G03B11/04; G02B7/14; G03B5/00; G03B17/12  
EC Classification:  
EC Classification:  
Equivalents:

---

### Abstract

---

**PURPOSE:** To prevent defective actuation from occurring by providing a delay time between the time when a barrier operating knob is operated and the time when a lens barrel extending action is started.

**CONSTITUTION:** In a camera with the knob for operating a barrier opening at the front surface of a photographing lens, the extending action of the lens barrel from the camera main body is executed by turning on the knob and the restoring action thereof is executed by turning off the knob, a delay means 216 which starts the extending or the restoring action of the lens barrel after the fixed delay time is provided. That means, the delay circuit 216 is provided in the driving circuit of the lens barrel and actuated by turning on the operating knob of a lens barrier. Then, the extension of the lens barrel is executed after the prescribed time. Besides, the switching of a focus and focusing are executed by a motor 20.

⑫ 実用新案公報(Y2) 平5-34769

⑬ Int.Cl.<sup>8</sup> 識別記号 庁内整理番号 ⑭ 公告 平成5年(1993)9月2日  
 B 04 C 3/06 6953-4D  
 B 01 D 50/00 A  
 B 04 C 3/00 A 6953-4D  
 9/00 6953-4D

(全3頁)

⑮ 考案の名称 ブリエアクリーナ

⑯ 実 願 昭62-197658

⑰ 公 開 平1-101653

⑱ 出 願 昭62(1987)12月28日

⑲ 平1(1989)7月7日

⑳ 考 案 者 内 田 敏 彦 東京都港区芝5丁目33番8号 三菱自動車工業株式会社内  
 ㉑ 考 案 者 萩 谷 真 一 東京都港区芝5丁目33番8号 三菱自動車工業株式会社内  
 ㉒ 考 案 者 高 木 政 彦 東京都港区芝5丁目33番8号 三菱自動車工業株式会社内  
 ㉓ 出 願 人 三菱自動車工業株式会 東京都港区芝5丁目33番8号  
 社  
 ㉔ 代 理 人 弁理士 光石 俊郎  
 審 査 官 野 田 直 人  
 ㉕ 参 考 文 献 特公 昭43-4399(JP, B1)

1

① 実用新案登録請求の範囲

中空状の本体の吸気部に旋回流形成手段を設け、エアクリナーに連結されるインナパイプを前記本体の排気部に設け、前記本体の下部にダスト排出穴を形成し、該ダクト排出穴にダストパンの取込口を連結したブリエアクリーナにおいて、前記ダスト排出穴と前記取込口の位置をずらして前記本体に前記ダストパンを連結したことを特徴とするブリエアクリーナ。

考案の詳細な説明

〈産業上の利用分野〉

本考案はエアクリナーの上流に設置されるブリエアクリーナに関する。

〈従来の技術〉

多塵地等で使用される自動車には、エアクリナーに吸入される空気からダストを分離するためエアクリナーの上流側にブリエアクリーナが設置されている。ブリエアクリーナによりダストが分離された空気がエアクリナーに吸入され、エアクリナーのエレメントの目詰まりが防止される。

第3図、第4図に従来のブリエアクリーナを示す。

中空円筒状の本体1の吸気部2には旋回流形成

2

手段としてのフィン3が設けられ、本体1の排気部4にはインナパイプ5が設けられている。インナパイプ5の一端側は本体1内に配され、インナパイプ5の他端はダクト6を介してエアクリナー7に連結されている。本体1の下部にはダスト排出穴8が形成され、ダスト排出穴8にはダストパン9の取込口10が連結されている。

吸気部2から本体1内に流入した空気は、フィン3により旋回流とされ、インナパイプ5の外側における本体1内に流入する。流入された空気は遠心分離作用によつてダスト11が空気から分離され、分離されたダスト11はダスト排出穴8からダストパン9内に落下する。ダスト11が分離された空気はインナパイプ5内を通つてエアクリナー7に吸入される。

従つて、エアクリナー7に吸入される空気はダスト11が分離された状態になり、エレメント12の目詰まりが防止される。

〈考案が解決しようとする問題点〉

上述したブリエアクリーナによると、多塵地での吸入空気内のダスト11を分離することができ、ダスト排出穴8と取込口10が同一位置にあるので、ダストパン9内に溜つたダスト11が

舞い上り、舞い上ったダスト11がダスト排出穴8からインナパイプ5内に吸い込まれる場合がありダスト分離効率は比較的低いものであった。ダストパン9を大型化すればこの不具合は解消するが、スペースに制約があるためダストパン9を大型化することは不可能である。

本考案は上記状況に鑑みてなされたもので、ダストパンに溜ったダストがインナパイプ内に流入する虞れのないブリエアクリーナを提供し、もってブリエアクリーナでのダスト分離効率向上を図ることを目的とする。

#### 〈問題点を解決するための手段〉

上記目的を達成するための本考案の構成は、中空状の本体の吸気部に旋回流形成手段を設け、エアクリーナに連結されるインナパイプを前記本体の排気部に設け、前記本体の下部にダスト排出穴を形成し、該ダクト排出穴にダストパンの取込口を連結したブリエアクリーナにおいて、前記ダスト排出穴と前記取込口の位置をずらして前記本体に前記ダストパンを連結したことを特徴とする。

#### 〈作用〉

吸気部から本体内に吸入された空気は旋回流形成手段によって旋回流とされ、遠心分離作用によってダストはダスト排出穴から取込口を通じてダストパン内に落下し、ダストが分離された空気はインナパイプを通じて排出される。ダストパンに溜ったダストは舞い上つても取込口とダスト排出穴の位置がずれているため本体側への逆流が阻止される。

#### 〈実施例〉

第1図には本考案の一実施例に係るブリエアクリーナの断面側面、第2図には第1図中のII-II線矢視を示してある。

中空円筒状の本体21の吸気部22には旋回流形成手段としてのフィン23が設けられ、本体21の排気部24にはインナパイプ25が設けられている。インナパイプ25の一端側は本体21内に配され、インナパイプ25の他端はダクト26を介してエアクリーナ27に連結されている。本体21の下部にはダスト排出穴28が形成され、ダスト排出穴28には連結部材31を介してダストパン29の取込口30が連結されている。

第2図に示すように、ダスト排出穴28と取込口30の位置は平面状態で位置がずれており、連

結部材31は第1図に示すようにダスト排出穴28から取込口30に向い傾斜している。つまり、本体21側からダストパン29側にはダスト33が容易に流通し(第1図中矢印Aで示す)、ダストパン29からダスト33が舞い上つてもダスト33はダスト排出穴28には容易に到達しない(第1図中矢印Bで示す)。

上述したブリエアクリーナの作用を説明する。

吸気部22から本体21内に吸入された空気は、フィン23によつて旋回流とされ、インナパイプ25の外側における本体21内に流入する。流入された空気は遠心分離作用によつてダスト33が空気から分離され、分離されたダスト33はダスト排出穴28、連結部材31、取込口30を通じて(第1図中矢印A)ダストパン29内に落下する。ダスト33が分離された空気はインナパイプ25内を通過してエアクリーナ27に吸入され、エアクリーナ27に吸入される空気はダスト33が分離された状態になってエレメント34の目詰まりが防止される。

ダストパン29内に溜ったダスト33が舞い上った場合、ダスト排出穴28と取込口30の位置が平面状態でずれているので、舞い上ったダスト33はダスト排出穴28に容易に到達せず、本体21側への逆流が防止される(第2図中矢印B)。ダストパン29に溜まったダスト33はダストパン29の下部から図示しない排出手段によつて排出される。

上述したブリエアクリーナは、一度溜ったダスト33が本体21内に逆流することがないので、ダスト33の分離効率が飛躍的に向上する。

#### 〈考案の効果〉

本考案のブリエアクリーナは、ダスト排出穴とダストパンの取込口との位置をずらしてダストパンを本体に連結したので、ダストパンに溜ったダストが舞い上つてもダストがダストパンから本体側に流入することが無い。この結果、ブリエアクリーナでのダスト分離効率が飛躍的に向上し、後流側に配置されたエアクリーナのフィルターの目詰まりが防止できる。

#### 図面の簡単な説明

第1図は本考案の一実施例に係るブリエアクリーナの断面側面図、第2図は第1図中のII-II線矢視図、第3図は従来のブリエアクリーナの断面

5

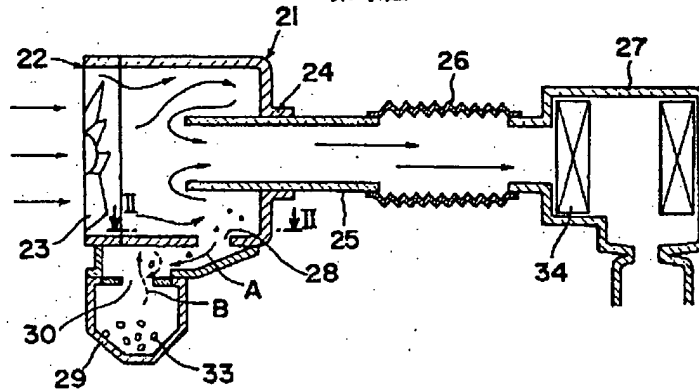
6

側面図、第4図は第3図中のIV-IV線矢視図である。

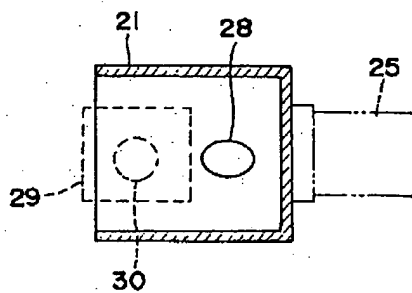
図面中、21は本体、22は吸気部、23はフィン、24は排気部、25はインナパイプ、28

はダスト排出穴、29はダストパン、30は取入口、31は連結部材、32はプレート、33はダストである。

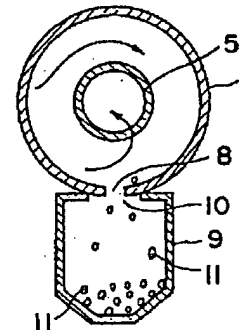
第1図



第2図



第4図



第3図

